

Wielomiany

Zad.1 (K)

Dane są wielomiany $W_1(x) = x^3 + x + 1$ oraz $W_2(x) = (x - 2)^3$. Uporządkuj wielomiany $W_1(x) + W_2(x)$ oraz $2W_1(x) - W_2(x)$.

Zad.2 (K)

Ze zbioru $\left\{-\frac{1}{3}, -\frac{1}{2}, \frac{1}{6}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}\right\}$ wybierz te liczby, które są pierwiastkami wielomianu $W(x) = 6x^4 - x^3 + 5x^2 - x - 1$.

Zad.3 (P)

Wielomian $W(x) = x^4 + 3x^3 - 4x^2$ zapisz w postaci iloczynu. Rozwiąż równanie $W(x) = 0$ oraz nierówność $W(x) < 0$.

Zad.4 (R)

Rozwiąż równanie $5x^3 - 6x^2 - 3x - 10 = 0$.

Zad.5 (D)

Rozwiąż nierówność $-x^4 + 5x^2 - 6 \geq 0$.

Zad.6 (W)

Dobierz współczynniki a i b wielomianu $W(x) = x^4 + ax^3 + x^2 + bx - 20$ tak, aby był on podzielny przez $x^2 + 3x - 4$.